

### 1.3.3.2 开通特性

二极管在开通时,需要克服低浓度基极的电阻。因此,开通电压的峰值随  $w_B$  而线性增长。对于截止电压高于 1200V 的器件来说,如果基极的宽度  $w_B$  必须选得比较大,就有可能使得开通电压的峰值变得处于临界范围。单就这一方面来考虑,PT 结构的二极管具有最佳的开通特性。

续流二极管总是含有再结合中心。但对于耐压高于 1200V 的续流二极管来说,应当尽量设法避免此类的再结合中心,原因是它使得基极电阻增加。在采用金扩散工艺时正好是这种情况。但若采用铂扩散、电子束辐射或轻离子辐射的再结合中心技术,将使开通过电压仅仅略高于不含再结合中心的二极管。